©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Z.Arb.Gem.Öst.Ent.	58	19-26	Wien, 28. 4. 2006	ISSN 0375-5223

Zwei neue Sackträger aus Italien (Lepidoptera, Psychidae)

M.A. KURZ, M.E. KURZ, H.C. ZELLER-LUKASHORT

Abstract

During an excursion in 1992 (Monte Cimone, Emilia Romagna, Italy) several bags of a psychid were found, and, despite their size, initially determined as *Reisseronia tarnierella* (BRUAND, 1851). Two males emerged from this material. Examination of the legs revealed features incompatible with those of any known genus of the family.

Subsequent excursions (1993 and 1995, Apennine Mts., Italy) resulted in the collection of sufficient material (male and female specimens) for characterisation. In addition, a second species, closely related, yet extremely small, was found on the Campo Imperatore (Gran Sasso, Italy). The question of, whether the animals belong to a separate genus, remained unresolved until 1996, when Erwin Hauser described a new subgenus, *Tsikalasia*, of the genus *Reisseronia* SIEDER, 1956. The two new species clearly belong to this subgenus and are described as *Reisseronia* (*Tsikalasia*) *satanella*, and *Reisseronia* (*Tsikalasia*) *muscaelutum*.

Key words: Psychidae, *Reisseronia*, *Tsikalasia*, new species, Italy

Zusammenfassung

Im Jahr 1992 fanden wir auf einer Sammelexkursion (Monte Cimone, Emilia Romagna, Italien) mehrere Säcke einer Psychidae, die zunächst als *Reisseronia tarnierella* (BRUAND, 1851) bestimmt wurden. Anhand der Beinmerkmale zweier daraus erhaltener ♂♂ war es jedoch dann unmöglich, die Tiere einer der damals bekannten Gattungen zuzuordnen.

Weitere Exkursionen in den Jahren 1993 und 1995 (Apennin, Italien) ergaben ausreichend Material, um die Spezies gut zu charakterisieren. Darüber hinaus konnten wir 1993 eine zweite, verwandte, wesentlich kleinere Art mit entsprechenden Beinmerkmalen finden. Das Problem der Gattungszugehörigkeit wurde 1996 mit der Beschreibung eines neuen Subgenus (*Tsikalasia*) der Gattung *Reisseronia* SIEDER, 1956 durch Erwin Hauser gelöst. Die beiden neuen Arten gehören eindeutig in diese Gruppe und werden in Anlehnung an ihren Habitus als *Reisseronia* (*Tsikalasia*) *satanella* bzw. *Reisseronia* (*Tsikalasia*) *muscaelutum* beschrieben.

Einleitung

Bereits 1992 fanden wir im Zuge einer Sammelexkursion im Gebiet des Monte Cimone (Emilia Romagna nahe der Grenze zur Toskana) einige Säcke einer Psychidae, die wir trotz ihrer beträchtlicheren Größe für *Reisseronia tarnierella* (BRUAND, 1851) hielten.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Wenige Tage nach der Aufsammlung schlüpften daraus zwei kleine, schwarze, dicht bepelzte Falterchen mit nach oben gebogenen Fühlern, sodass wir sie spontan als "kleine schwarze Teufelchen" bezeichneten.

Ein Jahr später unternahmen wir eine längere Sammelreise in den nördlichen und mittleren Apennin, auch mit dem Ziel, mehr Material von dieser bereits als neu erkannten Art zu finden. Die Untersuchung der beiden ♂♂ hatte nämlich ergeben, dass sie auf Grund der Bedornung der Beine zu keiner damals bekannten Gattung passten. Es gelang uns 1993 und 1995 eine größere Anzahl von ♂♂ und ♀♀ dieser Art zu finden, wobei wir einen Teil des Materials auch aus ex ovo Zuchten erhielten.

Zu unserer großen Überraschung fingen wir 1993 auf dem Campo Imperatore im Gebiet des Gran Sasso, Mittelitalien, im Flug zwei winzige Psychiden-♂♂, deren spätere Untersuchung ergab, dass auch sie zu derselben damals noch unbeschriebenen Gattung gehören mussten. Eine mehrstündige Suche an den Felsblöcken und Steinen in der Umgebung ergab eine einzige Raupe, aus der wir schließlich noch ein ♀ erhielten.

Wegen des noch ungelösten Gattungsproblems ließen wir die Sache dann aber auf sich beruhen.

1996 beschrieb Erwin Hauser ein neues Subgenus *Tsikalasia* der Gattung *Reisseronia* SIEDER, 1956 mit einer Art aus Kreta, wobei als Begründung für die Abtrennung vor allem die Bedornung der Beine herangezogen wurde. *Reisseronia* (*Tsikalasia*) *malickyi* HAUSER, 1996 hat an der Vordertibie eine kleine Epiphyse und an der Mittel- und Hintertibie je ein Endspornpaar, so dass nun der Bezug zu unseren italienischen Arten hergestellt werden konnte.

Reisseronia (*Tsikalasia*) *satanella* sp. n.

Holotypus (Abb. 1): ♂: "ITALIA - TOSKANA; Castelnuovo di Garf.[agnana]; 44° 05,08 N; 10° 22,24 E, 430 m; 10.5.1995 e.p.; 12.6.1995 t[agsüber]; Hausenblas/Kurz/Zeller"; "[Rotes Etikett] HOLOTYPUS; Reisseronia; (Tsikalasia); satanella; Kurz, Kurz & Zeller ♂"; "ID - Nummer; MK - 5284; MK - 6 / 4340", in coll. Michael Kurz

Allotypus: ♀: "ITALIA - TOSKANA; n.Apennin; Alpi Apuane; Castelnuovo / Arni; 800 - 1000 m [!]; 29.5.1992 e.o.; 10.4.1993; leg. Z[eller]/K[urz] Ph[iolennummer] 147"; "[Rotes Etikett] ALLOTYPUS; Reisseronia; (Tsikalasia); satanella; Kurz, Kurz & Zeller ♀"; "ID-Nummer MK-6451", in coll. Michael Kurz

Paratypen: ♂: ID - Nummern MK-5285 bis MK-5315, MK-5346 bis MK-5356, MK-5372, MK-5373, MK-5381 bis MK-5392,; ♀ (Abb. 2): ID-Nummern MK-6450, MK-6452-6456; alle von verschiedenen Stellen aus den Alpi Apuane entlang der Straße von Campareccia nach Castelnuovo di Garfagnana bzw. aus Nachzuchten. Präparate - Nummern 581, 583, 790 - 795 M. Kurz, in coll. Michael Kurz, Christof Zeller, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum (Innsbruck).

Säcke und Exuvien (Abb. 3): ID-Nummern MK-5318 bis MK-5345, MK-5358 bis MK-5371, MK-5374 bis MK-5378, MK-6457 bis 6503; alle von verschiedenen Stellen aus den Alpi Apuane entlang der Straße von Campareccia nach Castelnuovo di Garfagnana bzw. aus Nachzuchten, in coll. Michael Kurz, Christof Zeller, Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum (Innsbruck).

Beschreibung:

♂ (n=51):

Vfl.-Länge: 3.7 - 5.0 mm; Spannweite: 7.9 - 10.7 mm (Mittelwert: 9.2 ± 0.6 mm); Kopf und Stirn lang schwarzbraun behaart; Augenabstand etwa 2-facher Augendurchmesser (Frontalansicht); Labialpalpen in einem dichten Haarbüschel verborgen, welches pinselförmig divergierend nach

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

unten gerichtet ist; die Farbe dieses Haarbüschels ist, wie auch jene des gesamten Falters, einfarbig schwarzbraun, seine Länge beträgt rund den 3-fachen Augendurchmesser; Fühler knapp halb so lang wie die Vorderflügellänge, Fühlergeißel beschuppt, mit ca. 20 Fühlergliedern; diese tragen mit Ausnahme von Scapus, Pedicellus und einem Glied an der Fühlerspitze je ein bewimpertes Kammzahnpaar.

Thorax dicht und lang schwarzbraun behaart; Vorderflügel mäßig breit mit gerundetem Apex, zeichnungslos, entlang der Costa mit dichterer schwarzbrauner Behaarung, die vor allem an der Basis des Vfl. länger ist; der Rest des Flügels ist dicht beschuppt, aber nicht völlig deckend; Schuppen lang, sehr schmal lanzettförmig ein- oder zweizackig, gemischt mit breiteren kurzen zweizackigen Schuppen. Fransen mäßig lang, wie der Flügel erzbraun glänzend, zweizackig; Hinterflügel breit und gerundet, zeichnungslos, mit ähnlicher, aber etwas weniger dichter Beschuppung wie der Vorderflügel; Fransen ebenfalls ähnlich, aber länger; das Geäder wurde nicht untersucht; Beine schwarzbraun behaart, erzbraun glänzend; Vordertibie mit einer Epiphyse, die etwa 2/3 der Tibienlänge erreicht; Mittel- und Hintertibie mit je einem Endspornpaar.

Abdomen breit und flach, lang schwarzbraun behaart.

Genitalapparat (n=2):

Genitalapparat im Umriss rhombisch oval, Uncus breit, seitlich mit zwei niedrigen gerundeten Höckern. Annellus mit kurzen, kräftigen Dornen besetzt. Valven in Ventralansicht den Uncus deutlich überragend, Sacculus der Valven in Ventralansicht auf Höhe des Uncus, am Ende mit 3 deutlichen Dornkegeln. Saccus fehlt oder sehr kurz. Aedoeagus geringfügig länger als die Valven, distal zunächst verjüngt, dann spatelförmig erweitert, ohne Cornuti.

♀ (n=17, Alkoholpräparate):

Länge 4.5 – 5.25 mm, Dicke 1.15 – 1.35 mm; Körper fuchsbraun, Kopf und Thorax schwach sklerotisiert, beides nicht behaart. Augen schwarz, halbkugelig, klein. Fühler aus gut entwickeltem Scapus, Pedicellus, und einem aus 6 - 8 fast vollständig miteinander verschmolzenen Fühlergliedern bestehenden, kurzen, dicken Flagellum zusammengesetzt. Beine deutlich ausgebildet, klein, Tibia und Tarsenglieder aber bei allen Beinen meist vollständig miteinander verschmolzen. Sporne nicht vorhanden. Am 7. Segment ein Kranz von beigefarbenen gewellten Haaren.

Genitalapparat (n=2):

8. Segment mit gut sklerotisiertem Tergit und langen Apophyses anteriores, sowie einem ebenfalls sklerotisierten Sterigma lamellae antevaginalis, proximal mit einem Kranz kurzer sehr dünner Stacheln besetzt, sowie distal am Tergit mit einigen kräftigeren Borsten. Apophyses posteriores mehr als 1/3 kürzer als die Apophyses anteriores.

Sack (n=93):

Länge 7 – 9.5 mm, Breite (mit Belegung) 1.5 – 2.7mm; kein signifikanter Unterschied zwischen den Geschlechtern, obwohl die ♀-Säcke ein klein wenig gedrungener erscheinen. Sack am Kopfende im 1. Viertel mit kleinsten Pflanzenteilen und Sandkörnern lokker belegt, anschließend mit Grasblättern und Stängeln der Länge nach anliegend belegt, welche das Sackende knapp erreichen, dieses aber nicht überragen; Sack sehr ähnlich jenem von *Reisseronia tarnierella* (BRUAND, 1851) aber deutlich größer.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Raupe (n=1):

Länge 4.7 mm, Breite 1.2 mm; Kopf schwarzbraun ohne Zeichnung, 1. Thoraxsegment mit großem, in der Mitte geteilten dunkelbraunen Nackenschild und hellem Vorderrand, Nackenschilder am 2. und 3. Thoraxsegment schwächer entwickelt, ebenfalls dunkelbraun, in der Mitte und an den Seiten hell unterteilt. Thoraxbeine gut entwickelt, dunkelbraun. Körper beigebraun, unbehaart. Bauchbeine und Nachschieber reduziert, aber mit deutlich sichtbarem Stachelkranz. Afterschild klein dunkelbraun.

Differentialdiagnose:

Von *R.* (*T.*) *malickyi* unterscheidet sich die neue Art neben der geringfügig kleineren Größe (9.2 mm gegenüber 10.2 mm) durch die wesentlich längere Epiphyse der Vordertibie, die bei *satanella* rund 2/3 der Tibienlänge, bei *malickyi* aber nur gut 1/4 der Tibienlänge erreicht. Die Valven überragen bei *satanella* in Ventralansicht den Uncus deutlich, bei *malickyi* sind sie nur geringfügig länger. Der Sacculus der Valven hat bei *satanella* drei Dornkegel (*malickyi* ohne solche). Der Aedoeagus ist bei *malickyi* einförmig ohne Verbreitung.

Von *muscaelutum* unterscheidet sich *satanella* durch die bedeutendere Größe aller Stadien, die Anzahl der Fühlerglieder des ♂ (ca. 20 gegenüber rund 15 bei *muscaelutum*) und durch den relativ zu den Valven deutlich kleineren Aedoeagus.

Verbreitung:

Die neue Art ist bis jetzt nur aus dem Grenzgebiet von Toskana und Emilia Romagna, entlang der Straße von Massa nach Castelnuovo di Garfagnana bekannt.

Lebensweise:

Die Säcke wurden an mehreren Stellen an Felsabbrüchen (Karbonatgestein) entlang der Straße von Massa nach Castelnuovo di Garfagnana gefunden, und zwar in Höhen zwischen etwa 400 und 700 m. Am Scheitelpunkt der Straße, nahe Arni bei 1000 m, fehlte die Art. Die Säcke finden sich vor allem an nicht direkt der Sonne ausgesetzten, mit Moos bewachsenen Stellen der Felsen. Der Rest des Geländes ist hauptsächlich mit Büschen verwachsen. Die Flugzeit der Tiere erstreckt sich ungefähr von Anfang Mai bis Anfang Juni, eines der ♂ wurde tagsüber im Flug beobachtet. In der Zucht schlüpften die ♂♂ überwiegend um die Mittagszeit, zwischen 10.30 und 13.30 Uhr.

Derivatio nominis:

(satanella lat. kleines Teufelchen). Das erste Männchen, das aus einem Sack schlüpfte, erweckte durch seine schwarze Farbe, die buschige Behaarung und die wie Hörner nach oben gebogenen Fühler, spontan diese Assoziation.

Farbfotos der Tiere (inklusive ♀), sowie exakte Verbreitungskarten können im Internet unter http://www.nkis.info abgerufen werden.

***Reisseronia* (*Tsikalasia*) *muscaelutum* sp. n.**

Holotypus (Abb. 4): ♂: "m. Apennin; Gran Sasso; Campo Imperatore; 1300m; 25.5.1993; 10 - 10.15 h; leg. H[ausenblas]/Z[eller]/K[urz]", "ID-Nummer MK-5388", Präparate Nummer 604, M.Kurz, in coll. Christof Zeller.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Allotypus: ♀ und Sack (Abb. 2 und 3): "m. Apennin; Gran Sasso; Campo Imperatore; 1300m; 25.5.1993; e.l. 7.6.1993; leg. H[ausenblas]/Z[eller]/K[urz] Ph[iolennummer] 155", ID-Nummern MK-6442 und MK-6443, in coll. Christof Zeller

Paratypus: ♂: "m. Apennin; Gran Sasso; Camp Imperatore; 1300m; 25.5.1993; 10 - 10.15 h; leg. H[ausenblas]/Z[eller]/K[urz]", "ID - Nummer MK-5389", Präparate - Nummern 605, 796 M. Kurz, in coll. Michael Kurz

Beschreibung::

♂ (n=2):

Vfl.-Länge: 3.1 – 3.3 mm; Spannweite: 6.6 – 6.8 mm; Kopf und Stirn lang schwarzbraun behaart; Augenabstand etwa 1,5-facher Augendurchmesser (in Frontalansicht); Labialpalpen in einem dichten Haarbüschel verborgen, welches pinselförmig divergierend nach unten gerichtet ist; die Farbe dieses Haarbüschels ist, wie auch jene des gesamten Falters, einfarbig schwarzbraun, seine Länge beträgt fast den 3-fachen Augendurchmesser; Fühler knapp halb so lang wie die Vorderflügellänge, Fühlergeißel beschuppt, mit ca. 15 Fühlergliedern; diese tragen mit Ausnahme von Scapus, Pedicellus und 2 Gliedern an der Fühlerspitze je ein bewimpertes Kammzahnpaar.

Thorax dicht und lang schwarzbraun behaart; Vorderflügel breit mit gerundetem Apex, zeichnungslos, entlang der Costa mit dichterer schwarzbrauner Behaarung, die vor allem an der Basis des Vfl. länger ist; der Rest des Flügels eher schütter beschuppt (nicht dekkend); Schuppen lang, sehr schmal lanzettförmig und einzackig, gemischt mit breiteren kurzen zweizackigen Schuppen; Fransen lang, außen heller glänzend, zweizackig; Hinterflügel ebenfalls breit und gerundet, zeichnungslos, mit ähnlicher Beschuppung wie die Vorderflügel. Fransen ebenfalls ähnlich; Geäder wurde nicht untersucht. Beine schwarzbraun behaart, erzbraun glänzend; Vordertibie mit einer Epiphyse, die etwa 2/5 der Tibienlänge erreicht; Mittel- und Hintertibie mit je einem Endspornpaar.

Abdomen relativ lang schwarzbraun behaart.

Genitalapparat (n=1):

Genitalapparat im Umriss rhombisch oval, Uncus breit, seitlich mit zwei niedrigen gerundeten Höckern. Anellus mit kurzen, kräftigen Dornen besetzt. Valven in Ventralansicht den Uncus deutlich überragend, Sacculus der Valven in Ventralansicht auf Höhe des Uncus, am Ende mit 2 bis 3 Dornkegeln. Saccus fehlt. Aedoeagus deutlich länger als die Valven, distal zunächst verjüngt, dann spatelförmig erweitert, ohne Cornuti.

♀ (n=1, Alkoholpräparat):

Länge 3.7mm, Dicke 0.85mm; Körper wachsgelb, Kopf braun sklerotisiert, wie der Thorax mit kurzen, feinen Haaren behaart. Am 7. Segment Reste von Afterwolle vorhanden. Beine vorhanden, aber stark reduziert. Weitere Details am einzigen ♀ nicht ersichtlich, da von der anhaftenden Kopfplatte der Puppe verdeckt; diese mit deutlichen Fühlerscheiden.

Genitalapparat:

Das Genital des einzigen ♀ wurde nicht untersucht.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Sack (♀) n=1):

Länge 6 mm, Breite (mit Belegung) 1.6 mm; Sack am Kopfende im 1. Viertel mit kleinsten Pflanzenteilen und Sandkörnern locker belegt, anschließend mit Grasblättern und Stängeln der Länge nach belegt, welche das Sackende knapp erreichen, dieses aber nicht überragen; Sack sehr ähnlich jenem von *Reisseronia tarnierella* (BRUAND, 1851).

Differentialdiagnose:

Die ♂♂ sind wesentlich kleiner als *malickyi* und *satanella* (Spannweite von 6.7 mm gegenüber 9.2 mm bzw. 10.2 mm). Die Zahl der Fühlerglieder beträgt nur ca. 15 gegenüber rund 20 bei *satanella* und 20-23 bei *malickyi*. Die Epiphyse ist deutlich kürzer als bei *satanella*, aber ein wenig länger als bei *malickyi*. Im Genitalapparat ist *muscaelutum* sehr ähnlich *satanella* und unterscheidet sich daher von *malickyi* in denselben Merkmalen. Im Vergleich zu *satanella* ist der Aedoeagus relativ zu den Valven deutlich größer.

Verbreitung:

Bisher nur auf dem Campo Imperatore im Gran Sasso Gebiet in Mittelitalien gefunden.

Lebensweise:

Die beiden ♂♂ flogen tagsüber, zwischen 10.00 und 10.15 Uhr auf einem mit Steinen und Felsblöcken spärlich durchsetzten, leicht nach Süden geneigten trockenen Magerrasen am Rand der Hochebene. Die Raupe wurde an einem dieser Felsblöcke (Karbonatgestein) gefunden. Die Flugzeit liegt zwischen Ende Mai und Anfang Juni.

Derivatio nominis:

(musca lat. Fliege; lutum lat. Kot, Dreck, Schlamm). Die Art gehört zu den kleinsten bekannten Psychiden-Arten. Da sie also kaum größer als ein "Fliegendreck" ist, kam sie zu ihrem Namen.

Farbfotos der Tiere und Habitate, sowie exakte Verbreitungskarten können im Internet unter http://www.nkis.info abgerufen werden.

LITERATUR

HAUSER, E. (1996): Ein neues Subgenus und eine neue Art aus Kreta: *Reisseronia* (*Tsikalasia*) *malickyi* (Lepidoptera: Psychidae), Entomol. Z., 106 (11), p. 433-439

SIEDER, L. (1956): *Reisseronia* gen. nov. (Lepidoptera, Psychidae), Z. Wien. ent. Ges., 41, p. 162-170.

KURZ, M.A., M.E. KURZ & H.C. ZELLER-LUKASHORT (2001 - 2005): Naturkundliches Informationssystem (2001-2005): http://www.nkis.info (abgerufen am 31. 12. 2005).

Anschrift der Autoren:

Mag. Dr. Marion Elisabeth KURZ, A-5303 Thalgau, Sportplatzstr. 23, marion.kurz@gmx.at

Mag. Michael Alexander KURZ, A-5400 Rif, Reischenbachweg 2, michael.kurz@gmx.at

Mag. Hans Christof ZELLER-LUKASHORT, A-5303 Thalgau, Unterdorf 118, christof.zeller@gmx.net

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

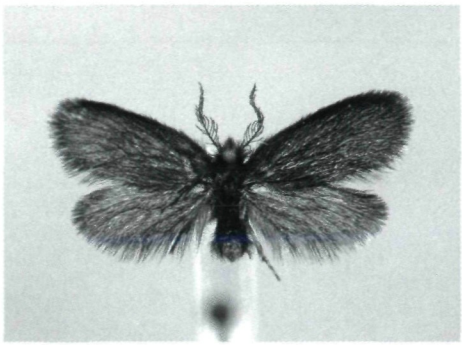

Abb. 1: *Reisseronia* (*Tsikalasia*) *satanella* ♂, Holotypus

Abb. 2: links: *Reisseronia* (*Tsikalasia*) *satanella* ♀, Paratypus; rechts: *Reisseronia* (*Tsikalasia*) *muscaelutum* ♀, Allotypus

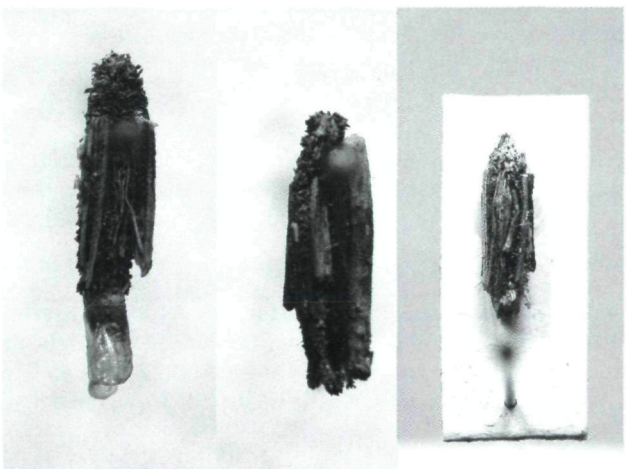

Abb. 3: links: *Reisseronia* (*Tsikalasia*) *satanella* ♂-Sack, Mitte: ♀-Sack, rechts: *Reisseronia* (*Tsikalasia*) *muscaelutum* ♀-Sack

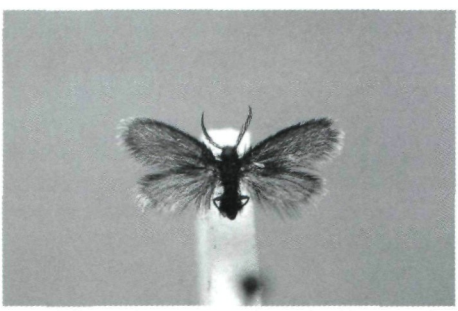

Abb.4 : *Reisseronia* (*Tsikalasia*) *muscaelutum* ♂, Holotypus

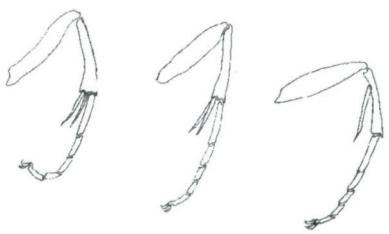

Abb. 5: oben: *Reisseronia* (*Tsikalasia*) *satanella* ♂: Schema der Bedornung der Beine; unten: *Reisseronia* (*Tsikalasia*) *muscaelutum* ♂, Vorderbein

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Noctuidae Europaeae. Vol. 8. Apameini. Zilli, A., Ronkay, L. & Fibiger, M. 2005. Copyright Entomological Press, Soro, Denmark. 323 pp., 16 Farbtafeln und 247 schwarz-weiße Genitalabbildungen. Zu beziehen durch: Apollo Books, Kirkeby Sand 19, DK-5771 Stenstrup. Preisangabe (ohne Gewähr): 1190 DKK exkl. Posttransfer. ISBN 87-89430-09-3.

Band 8 der nunmehr gut eingeführten Serie Noctuidae Europaeae ist wiederum ein hervorragend gelungenes Standardwerk Er behandelt die schwierige, viele Zwillingsarten beinhaltende Tribus Apameini. Erfreulich, dass die Professionalität des Layout, wie schon in den letzten Bänden, fortgesetzt wurde. Herausragend auch die Qualität der Genitalabbildungen, die ein hohes Niveau des Vergleichens ermöglicht. Vor allem die Größe der Abbildungen ist bestechend und es zeigt sich einmal mehr, dass sich die Abkehr von Genitalzeichnungen bewährt. Hingegen wirken die Farbtafeln – wohl aus Einsparungsgründen – etwas überladen und unübersichtlich.

Die Gestaltung des Textes ist übersichtlich und gut gelungen, einmal mehr eine Augenweide: die Verbreitungskarten. Dezent die geographische Grundstruktur und das Verbreitungsgebiet auffallend – die optisch beste Form zoogeographische Informationen weiterzugeben.

Zusammenfassend kann man sagen, dass auch dieser Band eine Reihe an Standardwerken fortsetzt, die in keiner Fachbibliothek fehlen sollte. Man kann für den Band wie für die ganze Serie eine uneingeschränkte Kaufempfehlung geben. Der Verfasser hat an anderer Stelle schon die Vision gehegt die Noctuidae der Welt auf Basis einer so gelungenen Serie anzugehen.

Verfasser: Mag. Dr. Martin Lödl, Naturhistorisches Museum, 2. Zoologische Abteilung, Burgring 7, 1010 Wien, Österreich.

E-mail: martin.loedl@nhm-wien.ac.at

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: 58

Autor(en)/Author(s): Kurz Marion E., Kurz Michael (A.), Zeller-Lukashort Christof H.

Artikel/Article: Zwei neue Sackträger aus Italien (Lepidoptera, Psychidae). 19-26